

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:
YOSHIO NOGUCHI

Serial No.: To Be Assigned

Filed: Herewith

Confirmation No.: Unknown

For: CAPLESS HOLDING
DEVICE

§
§
§
§
§
§
§
§
§
§
§

Group Art Unit: Unknown

Examiner: Unknown

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

CERTIFICATE UNDER 37 CFR 1.10	
I hereby certify that this correspondence and the documents referred to as attached therein are being deposited on April <u>21</u> , 2004 with the United States Postal Service in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee," mailing label No. EV 416701355US addressed to: Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450.	
Date <u>4/21/04</u>	Signature <u>Keith M. Tackett</u>

CLAIM TO PRIORITY

Applicant(s) reaffirm the claim for the benefit of filing date of the following foreign patent applications referred to in Applicant's Declaration:

Japanese Application Serial Number JP 2003-158352 filed June 3, 2003.

A copy of the application certified by the Japanese Patent Office is enclosed.

Respectfully submitted,



Keith M. Tackett
Registration No. 32,008
MOSER, PATTERSON & SHERIDAN, L.L.P.
3040 Post Oak Blvd. Suite 1500
Houston, TX 77056
Telephone: (713) 623-4844
Facsimile: (713) 623-4846
Agent for Applicants

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 6 月 3 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 5 8 3 5 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 5 8 3 5 2]

出 願 人 株 式 会 社 壽
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月 1 7 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 KB03-04

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B43K 24/08
B43K 24/06

【発明の名称】 キャップレス保持具

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県川越市鯨井 1 3 8 番地 株式会社壽 川越工場内

【氏名】 野口 芳男

【特許出願人】

【識別番号】 000156134

【氏名又は名称】 株式会社壽

【代理人】

【識別番号】 100097250

【弁理士】

【氏名又は名称】 石戸 久子

【選任した代理人】

【識別番号】 100101111

【弁理士】

【氏名又は名称】 ▲橋▼場 満枝

【選任した代理人】

【識別番号】 100101856

【弁理士】

【氏名又は名称】 赤澤 日出夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100103573

【弁理士】

【氏名又は名称】 山口 栄一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 038760

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 キャップレス保持具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 突出位置と収納位置との間を移動可能となった媒体を保持する軸筒を備え、該軸筒は、突出位置にある媒体の先端が突出される先端開口と、収納位置にある媒体の先端を密封する収納部とを備える、キャップレス保持具であって、

該軸筒に対して相対回動可能に連結される回転体と、媒体に設けられた係合突起と、回転体に設けられて回転体の回転により係合突起を前後方向に誘導するカム溝と、軸筒に設けられて係合突起を回転方向に誘導するガイド溝とを備え、該カム溝、ガイド溝及び係合突起による協働により、前記媒体を突出位置から後退及び回転させた後、収納位置へと前進させ、及び、媒体を収納位置から後退及び回転させた後、突出位置へと前進させることを特徴とするキャップレス保持具。

【請求項 2】 前記カム溝は V 字形状をなし、軸心方向に対して互いに反対方向に傾斜する第 1 カム溝と第 2 カム溝とからなり、前記ガイド溝はコ字形状をなし、軸心方向に平行な第 1 ガイド溝と、周方向に伸びる第 2 ガイド溝と、軸心方向に平行な第 3 ガイド溝とからなり、係合突起は、第 1 カム溝及び第 1 ガイド溝に位置付けられたときに突出位置をとることができ、第 2 カム溝及び第 2 ガイド溝に位置付けられたときに収納位置をとることができることを特徴とする請求項 1 記載のキャップレス保持具。

【請求項 3】 前記第 1 ガイド溝と第 2 ガイド溝との連結点は、V 字形状のカム溝の頂部の手前で前記第 1 カム溝と交差し、第 3 ガイド溝と第 2 ガイド溝との連結点は、V 字形状のカム溝の頂部の手前で前記第 2 カム溝と交差することを特徴とする請求項 2 記載のキャップレス保持具。

【請求項 4】 前記第 2 ガイド溝は、軸心方向に傾斜した小さな第 1 傾斜部及び第 2 傾斜部と、第 1 傾斜部と第 2 傾斜部との間の横ガイド溝とを有し、横ガイド溝が V 字形状のカム溝の頂部と交差することを特徴とする請求項 2 または 3 記載のキャップレス保持具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、着脱可能なキャップを使用しないキャップレス保持具に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、キャップを外す手間やキャップを紛失するおそれを排除し、着脱可能なキャップを使用しない筆記具として、突出位置と収納位置との間を移動可能となった筆記体を保持する軸筒を有し、該軸筒は、突出位置にある筆記体の先端が突出される先端開口と、収納位置にある筆記体の先端を密封する収納部とを備える構成となったキャップレス保持具が知られている（例えば、特許文献1参照。）

。

【0003】

この特許文献1に記載の構成は、軸筒に該軸筒を筆記体に対してノックするためのノック管を連結しており、筆記体側には一体的に突出カムが設けられ、軸筒側にカム溝が設けられている。突出カムとカム溝との協働により、突出カムがカム溝を移動して、筆記体が突出位置と収納位置との間を移動可能となっている。

【0004】

【特許文献1】

特開昭52-49123号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のキャップレス保持具では、1つのカム溝によって突出カムの前後及び回転を誘導するようになっているが、確実に突出カムを移動させることは困難であるという問題がある。

【0006】

本発明は、かかる課題に鑑みなされたもので、その目的は、確実性を持って媒体を突出位置と収納位置とに移動させることができるキャップレス保持具を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、突出位置と収納位置との間を移動可能となった媒体を保持する軸筒を備え、該軸筒は、突出位置にある媒体の先端が突出される先端開口と、収納位置にある媒体の先端を密封する収納部とを備える、キャップレス保持具であって、

該軸筒に対して相対回動可能に連結される回転体と、媒体に設けられた係合突起と、回転体に設けられて回転体の回転により係合突起を前後方向に誘導するカム溝と、軸筒に設けられて係合突起を回転方向に誘導するガイド溝とを備え、該カム溝、ガイド溝及び係合突起による協働により、前記媒体を突出位置から後退及び回転させた後、収納位置へと前進させ、及び、媒体を収納位置から後退及び回転させた後、突出位置へと前進させることを特徴とする。

【0008】

回転体に設けられて回転体の回転により係合突起を前後方向に誘導するカム溝と、軸筒に設けられて係合突起を回転方向に誘導するガイド溝とによって係合突起を誘導させるようにしたので、媒体を確実に、突出位置から後退及び回転させた後、収納位置へと前進させ、または逆に、収納位置から後退及び回転させた後、突出位置へと前進させることができる。

【0009】

請求項2記載の発明は、請求項1記載のものにおいて、前記カム溝はV字形状をなし、軸心方向に対して互いに反対方向に傾斜する第1カム溝と第2カム溝とからなり、前記ガイド溝はコ字形状をなし、軸心方向に平行な第1ガイド溝と、周方向に伸びる第2ガイド溝と、軸心方向に平行な第3ガイド溝とからなり、係合突起は、第1カム溝及び第1ガイド溝に位置付けられたときに突出位置をとることができ、第2カム溝及び第2ガイド溝に位置付けられたときに収納位置をとることができることを特徴とする。

【0010】

軸心方向に対して傾斜する第1カム溝と軸心方向に平行な第1ガイド溝によって、回転体と軸筒との間の相対回転により係合突起を軸心方向の前後方向に誘導することができ、よって媒体を突出位置に向かってまたは突出位置から前後方向

に移動させることができる。また、周方向に伸びる第2ガイド溝によって係合突起を周方向に誘導することができ、よって媒体を回転させることができる。また、軸心方向に対して傾斜する第2カム溝と軸心方向に平行な第2ガイド溝によって、回転体と軸筒との間の相対回転により係合突起を軸心方向に前後方向に誘導することができ、よって媒体を収納位置に向かってまたは収納位置から前後方向に移動させることができる。

【0011】

請求項3記載の発明は、請求項2記載のものにおいて、前記第1ガイド溝と第2ガイド溝との連結点が、V字形状のカム溝の頂部の手前で前記第1カム溝と交差し、第3ガイド溝と第2ガイド溝との連結点は、V字形状のカム溝の頂部の手前で前記第2カム溝と交差することを特徴とする。この構成により、第1ガイド溝及び第1カム溝によって軸心方向に移動する係合突起が、V字形状のカム溝の頂部に達して第1ガイド溝及び第2カム溝を通して軸心方向を逆戻りすることを防ぎ、V字状のカム溝の頂部へと達する前に係合突起が第2ガイド溝へと進入するようにすることができる。同様に、第3ガイド溝及び第2カム溝によって軸心方向に移動する係合突起が、V字形状のカム溝の頂部に達して第3ガイド溝及び第1カム溝を通して軸心方向を逆戻りすることを防ぎ、V字状のカム溝の頂部へと達する前に係合突起が第2ガイド溝へと進入するようにすることができる。これにより、媒体は軸心方向に後退した後、必ず回転することができる。

【0012】

請求項4記載の発明は、請求項2または3記載のものにおいて、前記第2ガイド溝が、軸心方向に傾斜した小さな第1傾斜部及び第2傾斜部と、第1傾斜部と第2傾斜部との間の横ガイド溝とを有し、横ガイド溝がV字形状のカム溝の頂部と交差することを特徴とする。第2ガイド溝の第1傾斜部と第2傾斜部との間の横ガイド溝に係合突起が誘導されるときに、係合突起はV字形状のカム溝の頂部に位置付けられている。そして係合突起は、第1傾斜部または第2傾斜部を通過した後、V字形状のカム溝の第1カム溝または第2カム溝を移動することになるが、第1傾斜部または第2傾斜部を通過する際に、係合突起は、V字形状の頂部において次に移動すべきカム溝の方へと移動する。こうして、係合突起は確実に

に進むべきカム溝へと進入することができる。これにより媒体は回転した後、必ず前進することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。

【0014】

図1は、本発明に係るキャップレス保持具の全体縦断面図であり、その後部部分は先端部分に対して軸心を中心として90度回転した関係となっている。

【0015】

このキャップレス保持具10は、媒体であるレフィール（筆記体）16を保持する軸筒12を備えている。軸筒12の先端には、レフィール16のペン先16aを突出させるための先端開口12aが形成されており、さらに、軸筒12の先端内部には、レフィール16のペン先16aを密封する凹状の収納部12bが形成されている。先端開口12a及び収納部12bは、図5に示したように、それぞれ軸心から偏心し、軸心を中心として所定角度、例えば180度離間した位置に配置される。

【0016】

また、レフィール16のペン先16aは、図8に示したように、前記先端開口12a及び収納部12bの位置に対応して、軸心から偏心した位置に配置される。

【0017】

さらに、キャップレス保持具10は、軸筒12の後部に連結されて軸筒12に対して相対回転可能且つ軸心方向に移動不能となった後筒14と、後筒14と一体回転し軸筒12内に後部から挿入された回転体としての回転筒18と、を備えている。即ち、図6に示すように後筒14の内周面には、その前部に軸筒12の環状凹部12c（図5参照）に相対回転可能に係合するための環状の係合用リブ14aが形成されており、また、その後部に回転固定用リブ14bが形成され、さらに回転固定用リブ14bの上には、小さな後退規制用リブ14cが形成される。一方、図7に示すように回転筒18の外周面には、前記回転固定用リブ14

bと噛み合う回転固定用リブ18aが形成されている。これにより、後筒14と回転筒18とは一体的に回転可能となると共に、回転筒18の後退は後筒14の後退規制用リブ14cによって規制される一方で、回転筒18の前進は軸筒12によって規制される。こうして、回転筒18は軸筒12に対し相対回転可能に且つ軸心方向に移動不能に配置される。

【0018】

後筒14内にはスプリング20が収容されており、該スプリング20は、レフィール16を前方に向けて付勢している。

【0019】

図2に示すように、レフィール16のペン先16a以外の一般部の外周面には係合突起16bが、軸筒12の後部の周面にはガイド溝12dが、回転筒18の前部の周面にはカム溝18bがそれぞれ形成されている。レフィール16の係合突起16bは、カム溝18b及びガイド溝12dにはめ込まれており、これらの協働によってレフィール16の突出位置と収納位置との間での移動が制御される。

【0020】

回転筒18のカム溝18bは、係合突起16bを主として前後方向に誘導するものであり、図7(c)に示したように、前方方向を上向きとするV字形状をなしており、軸心方向に対して傾斜し長さが長い第1カム溝18cと、軸心方向に対して第1カム溝18cと反対に傾斜し長さの短い第2カム溝18dとからなる。第1カム溝18cの後端部と第2カム溝18cの後端部とが連結されている。さらに、第1カム溝18c及び第2カム溝18dのそれぞれの自由端部には、周方向に延びるストッパー部18e、18fが形成されている。また、回転筒18の前部の周面には、カム溝18bが形成されている部位とは別の部位にスリット18g(図2参照)が形成されている。このスリット18gは、係合突起16bをカム溝18bにはめ込める組立作業時に回転筒18を拡張させるためのものである。

【0021】

軸筒12のガイド溝12dは、係合突起16bを主として回転方向に誘導する

ものであり、図5（e）に示したように、コ字形状をなしており、軸心方向に平行で長さが長い第1ガイド溝12eと、軸心方向に対して直交して周方向に略平行となった第2ガイド溝12fと、軸心方向に平行で長さが短い第3ガイド溝12gとからなる。第1ガイド溝12eは後部においてやや軸心方向に傾斜しているが、第1ガイド溝12eの後端部と第2ガイド溝12fの一端部が連結し、第3ガイド溝12gの後端部と第2ガイド溝12fの他端部が連結する。

【0022】

第2ガイド溝12fは、さらに、軸心方向に傾斜した小さな第1傾斜部12f1と第2傾斜部12f2とを有し、第1ガイド溝12eの端部と第1傾斜部12f1との間の横ガイド溝12f3、第1傾斜部12f1と第2傾斜部12f2との間の横ガイド溝12f4、及び第2傾斜部12f2と第3ガイド溝12gの端部との間の横ガイド溝12f5を有する。

【0023】

軸筒12の後部の周面には、さらに組立時にガイド溝12d内へと係合突起16bをはめ入れるために、軸筒12の後端から第2ガイド溝12fへと連通する挿入口12hが形成されている。

【0024】

図3及び図4を用いて、以上のように構成されるキャップレス保持具10の作用を説明する。まず、レフィール16が突出位置にあるときには、係合突起16bは、カム溝18bの第1カム溝18cの自由端部にあるストッパー部18eに、且つガイド溝12dの第1ガイド溝12eの自由端部に位置付けられている。言い換えれば、回転筒18と軸筒12が、回転筒18の第1カム溝18cの自由端部にあるストッパー部18eと軸筒12の第1ガイド溝12eの自由端部とが一致する位置関係を満足している。この状態でペン先16aを紙面等に押し当てて筆記を行ったときにペン先16aに筆圧が作用するが、係合突起16bがストッパー部18eによって後方への移動が阻止される。これにより、ペン先16aの使用を行うことができる。

【0025】

この状態からレフィール16の使用を終了してそのペン先16aを収納するに

は、後筒 14 を軸筒 12 に対して所定方向に回転する。この後筒 14 の回転に従動して回転筒 18 が軸筒 12 に対して回転する。係合突起 16 b は、第 1 ガイド溝 12 e に位置付けられており、該第 1 ガイド溝 12 e により回転筒 18 と一緒に回転が阻止されているために、ストッパ部 18 e を脱出し、次いで、第 1 カム溝 18 c 及び第 1 ガイド溝 12 e に沿って軸心方向に後退する。よって、レフィール 16 は軸筒 12 に対して軸心方向を直線的に後退する。

【0026】

係合突起 16 b は、第 1 カム溝 18 c 及び第 1 ガイド溝 12 e を後退してカム溝 18 b の V 字状の頂部へと達する手前で、第 2 ガイド溝 12 f の横ガイド溝 12 f 3 へと移動する。そして、横ガイド溝 12 f 3 によって周方向、即ち回転方向に誘導される。このとき、第 1 カム溝 18 c の後端部（反自由端部）と第 1 ガイド溝 12 e の後端部（反自由端部）とが一致し得ないようになっていることが重要である。これは言い換えると、カム溝 18 b の V 字形状の頂部と、第 1 ガイド溝 12 e と第 2 ガイド溝 12 f との連結点とが一致し得ないようになっていることを意味する。仮に一致すると、第 1 カム溝 18 c の後端部まで達した係合突起 16 b が第 2 ガイド溝 12 f へと移行せずに、第 2 カム溝 18 d 及び第 1 ガイド溝 12 e に沿って、再び、直線的に前進してしまうことがあり得るからである。従って、第 1 ガイド溝 12 e から第 2 ガイド溝 12 f へと係合突起 16 b を確実に移動させるために、第 1 カム溝 18 c の後端部（反自由端部）の手前で、つまりカム溝 18 b の V 字形状の頂部の手前で、第 1 ガイド溝 12 e と第 2 ガイド溝 12 f との連結点が第 1 カム溝 18 c に交差するようにする。

【0027】

こうして、係合突起 16 b が、周方向に略平行となった第 2 ガイド溝 12 f の横ガイド溝 12 f 3 へと移動する。このときには、係合突起 16 b は第 2 ガイド溝 12 f によって周方向、即ち回転方向に誘導されて、軸筒 12 に対して軸心を中心として回転する。係合突起 16 b は、第 2 ガイド溝 12 f の第 1 傾斜部 12 f 1 を通過し、横ガイド溝 12 f 4 を進む。この横ガイド溝 12 f 4 を進むときに、係合突起 16 b はカム溝 18 b の V 字形状のほぼ頂部に位置している。即ち、横ガイド溝 12 f 4 とカム溝 18 b の V 字形状の頂部とが交差可能な位置関係

となっている。そして、第2傾斜部12f2に達すると、係合突起16bはカム溝18bのV字形状のほぼ頂部において第2カム溝18dの側へと移動して、第2カム溝18d内へと進入する。即ち、この第2傾斜部12f2があることによって、係合突起16bがカム溝18bのV字形状の頂部において、第1カム溝18cの後端部側から第2カム溝18dの後端部側の壁面に当接する切替が行われることが重要である。仮に、第2傾斜部12f2がなく、第2ガイド溝12fを直接第3ガイド溝12gに連結すると、係合突起16bが、第1カム溝18cの方へと移動しようとして、噛合いが発生して作動不能となる可能性があるからである。

【0028】

こうして第2カム溝18dへと移行した係合突起16bは、横ガイド溝12f5によって周方向、即ち回転方向に誘導された後、第3ガイド溝12gへと到達する。これにより、係合突起16b即ちレフィール16は軸筒12に対して回転できなくなり、第3ガイド溝12g及び第2カム溝18dに沿って前進する。つまり、レフィール16は軸筒12に対して軸心方向を直線的に前進し、最後に、第2カム溝18dの自由端部にあるストッパー溝18fに移動する。この動きによって、レフィール16のペン先16aは、軸筒12の収納部12b内へと収まり、収納部12bにより密封状態で封止され、レフィール16は収納位置になる。

【0029】

レフィール16が収納位置にあるときには、スプリング20によってペン先16aは収納部12b内に収納されるように付勢されているために、ストッパー溝18fは省略することも可能である。

【0030】

レフィール16を収納位置から突出位置へと移動させるときには、上述と反対の方向に後筒14を回転させる。このとき、横ガイド12f5と横ガイド12f3とでその作用が反対となり、第1傾斜部12f1と第2傾斜部12f2の作用が反対になることは明らかであろう。よって、第2カム溝18dの後端部（反自由端部）の手前で、つまりカム溝18bのV字形状の頂部の手前で、第2ガイド

溝 12 f と第 3 ガイド溝 12 g の連結部が第 2 カム溝 18 d に交差するようにする。

【0031】

以上のように、レフィール 16 の係合突起 16 b、軸筒 12 のガイド溝 12 d 及び回転筒 18 のカム溝 18 b によって、レフィール 16 を突出位置と収納位置との間で確実に移動させることができる。

【0032】

尚、この実施形態では、回転筒 18 と一体的に回転し、回転操作を行うための後筒 14 を設けていたが、後筒 14 を省略して、回転筒 18 を直接、回転操作することも可能である。

【0033】

または、後筒 14 と回転カム機構等で連結される操作部材を設けて、操作部材を軸筒 12 に対してロック操作すると後筒 14 が回転するように構成して、ロック操作の毎に後筒 14 が回転方向が切り替わるようにすることも可能である。

【0034】

また、この実施形態において、一体品として構成した部品、例えば軸筒、回転筒、レフィールを、互いに結合される複数の部品で構成することも勿論可能である。例えば、レフィールである媒体を、先端を有する部品と係合突起を有する部品の複数の部品から構成することも勿論可能である。

【0035】

さらにはこの実施形態では、キャップレス保持具としてキャップレス筆記具を例にとったが、このような文房具のみならず、キャップレス化粧品に適用することができる。媒体としては、インキを保持するレフィールのみならず、固定糊、口紅、アイペンシル、アイライナー、アイブローペンシル等とすることが可能である。

【0036】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、回転体に設けられて回転体の回転により係合突起を前後方向に誘導するカム溝と、軸筒に設けられて係合突起を回転方

向に誘導するガイド溝とによって、係合突起を誘導させるようにしたので、媒体を確実に、突出位置から後退及び回転させた後、収納位置へと前進させ、または逆に、収納位置から後退及び回転させた後、突出位置へと前進させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るキャップレス保持具の全体縦断面図である。

【図 2】

レフィールの係合突起、軸筒のガイド溝、回転筒のカム溝を表す分解斜視図である。

【図 3】

レフィールの係合突起、軸筒のガイド溝、回転筒のカム溝の動作を表す断面図である。

【図 4】

レフィールの係合突起、軸筒のガイド溝、回転筒のカム溝の動作を表す展開説明図である。

【図 5】

(a) は軸筒の平面図、(b) は (a) の b 矢視図、(c) は (a) の c-c 線縦断面図、(d) は (c) の d-d 線断面図、(e) はガイド溝の展開図である。

【図 6】

(a) は後筒の断面図、(b) は (a) の b-b 線断面図である。

【図 7】

(a) は回転筒の側面図、(b) は回転筒の断面図、(c) は回転筒のカム溝の展開図である。

【図 8】

レフィールの回転した状態における正面図と側面図である。

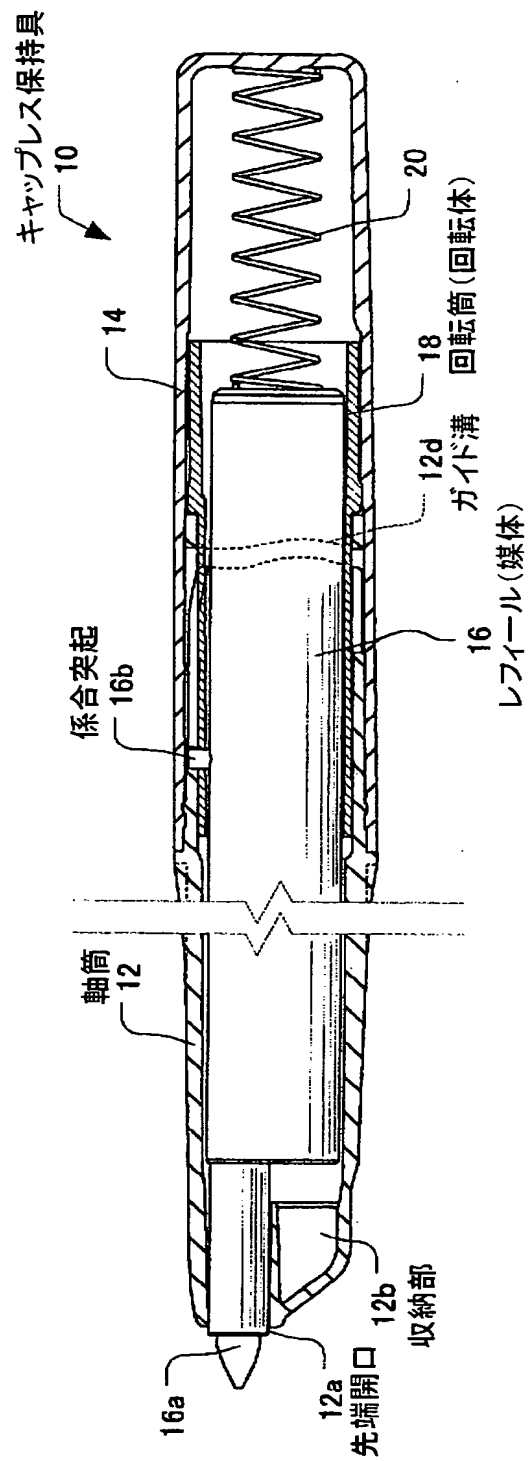
【符号の説明】

10 キャップレス保持具

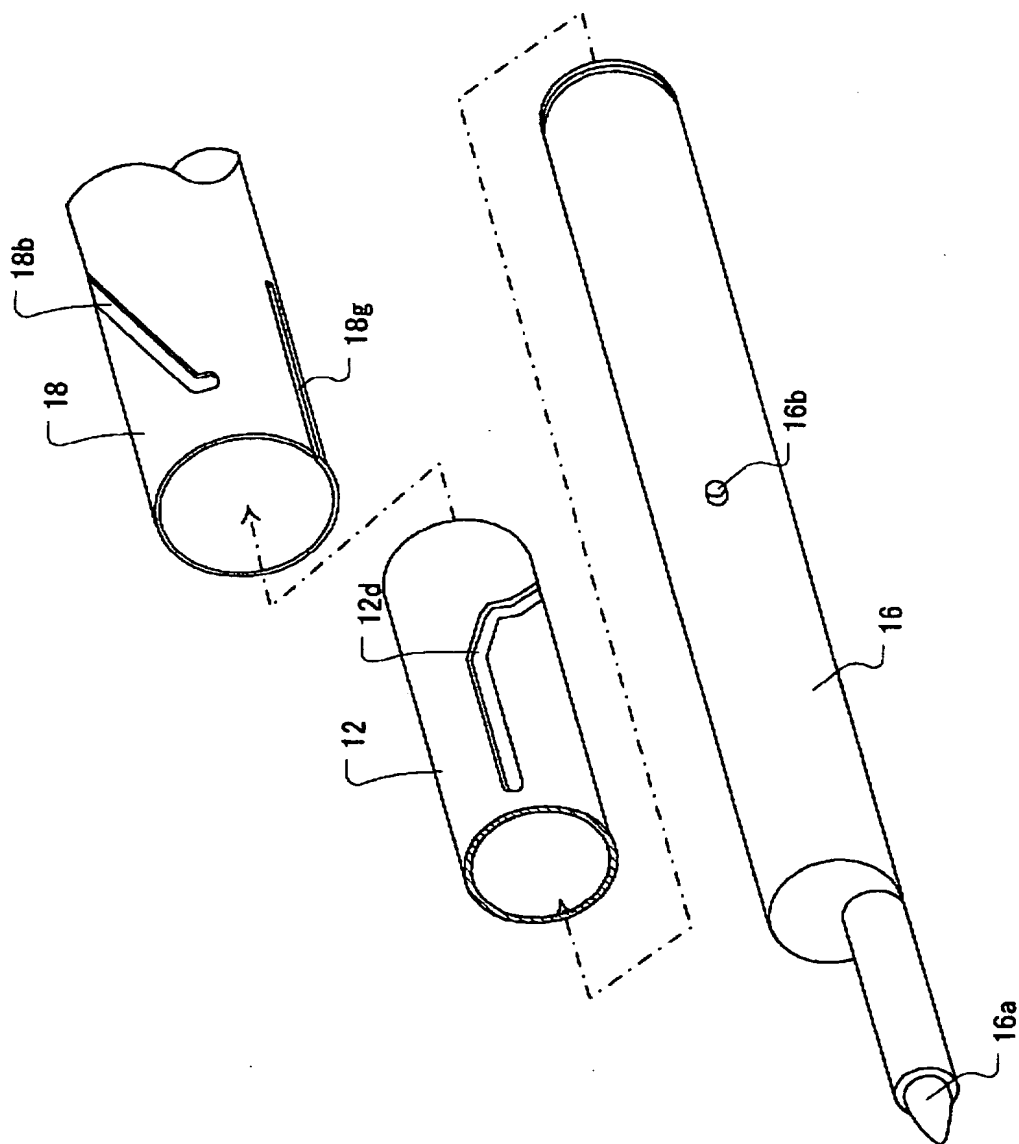
- 1 2 軸筒
- 1 2 a 先端開口
- 1 2 b 収納部
- 1 2 d ガイド溝
- 1 2 e 第 1 ガイド溝
- 1 2 f 第 2 ガイド溝
- 1 2 f 1 第 1 傾斜部
- 1 2 f 2 第 2 傾斜部
- 1 2 f 4 横ガイド溝
- 1 2 g 第 3 ガイド溝
- 1 6 レフィール (媒体)
- 1 6 b 係合突起
- 1 8 回転筒 (回転体)
- 1 8 b カム溝
- 1 8 c 第 1 カム溝
- 1 8 d 第 2 カム溝

【書類名】 図面

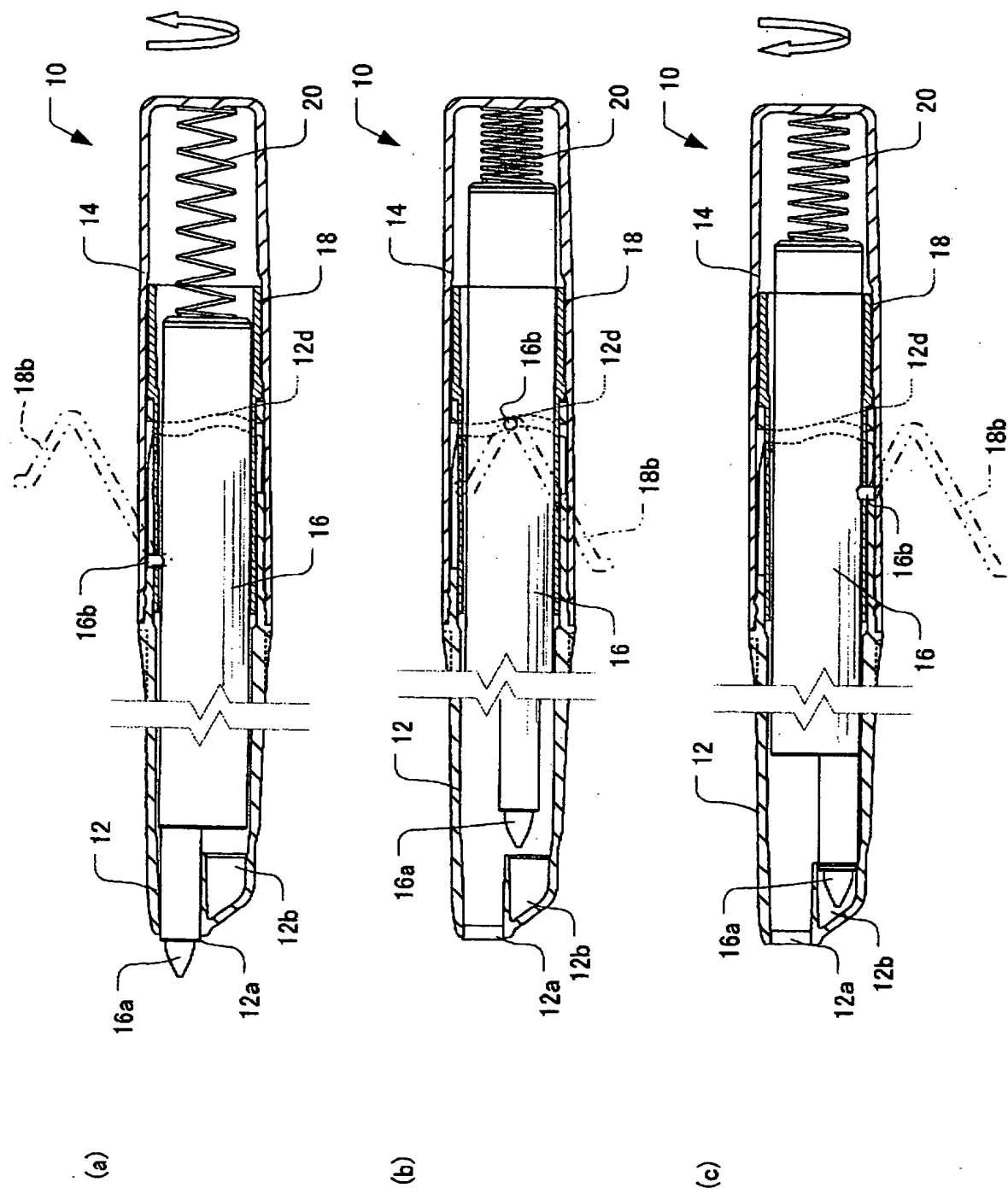
【図 1】



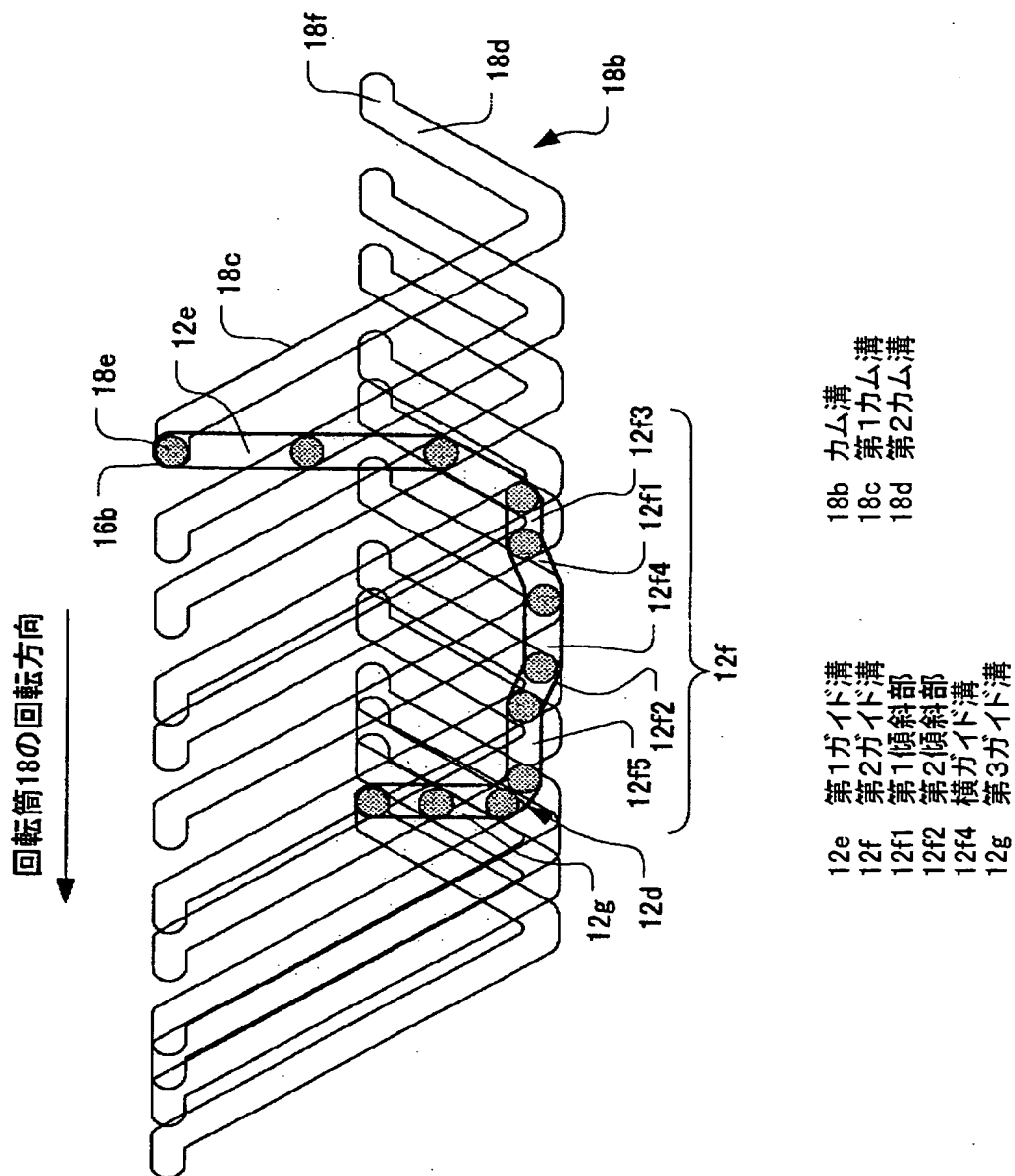
【図 2】



【図 3】



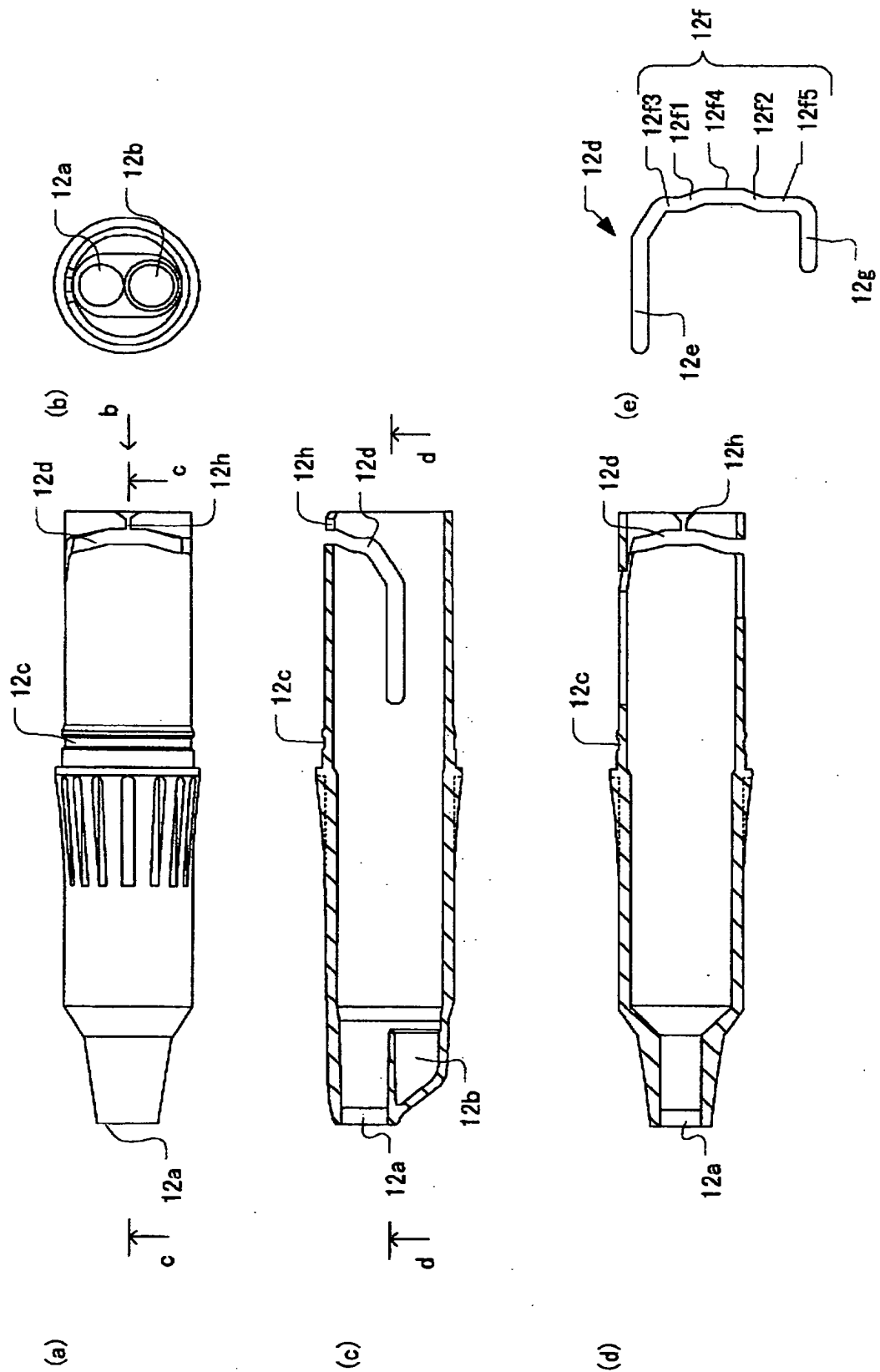
【図 4】



カム溝
18b カム溝
18c 第1カム溝
18d 第2カム溝

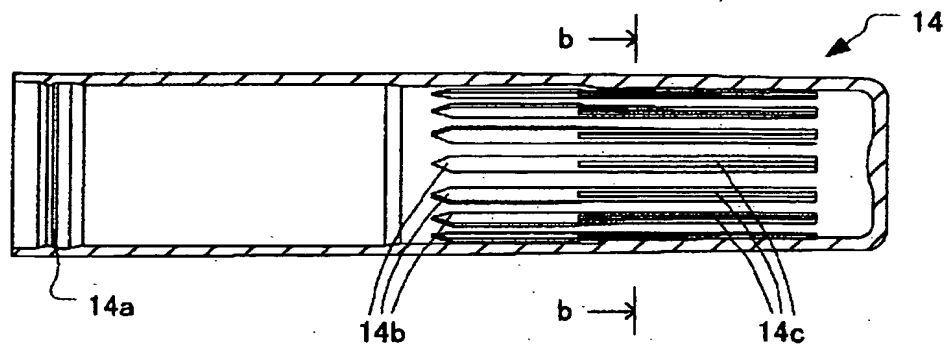
第1ガイド溝
12e 第2ガイド溝
12f1 第1傾斜部
12f2 第2傾斜部
12f4 横ガイド溝
12g 第3ガイド溝

【図 5】

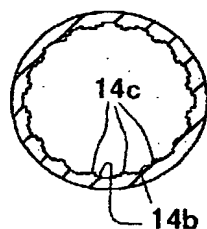


【図 6】

(a)

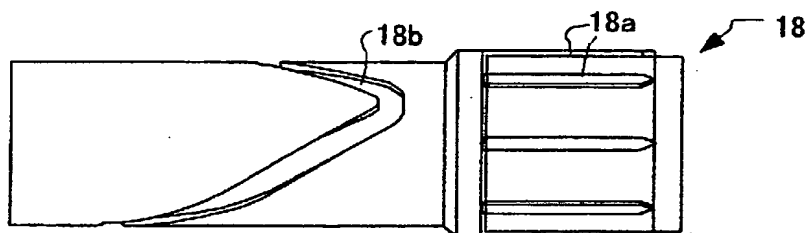


(b)

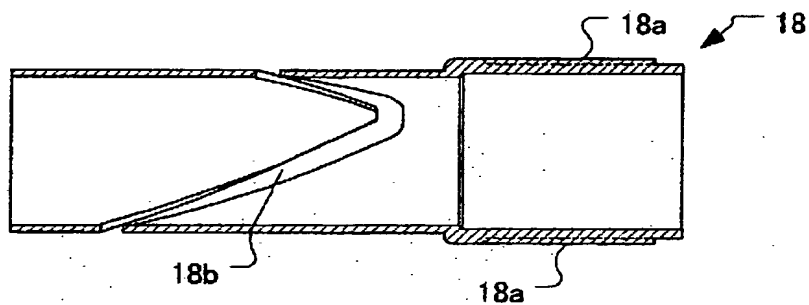


【図 7】

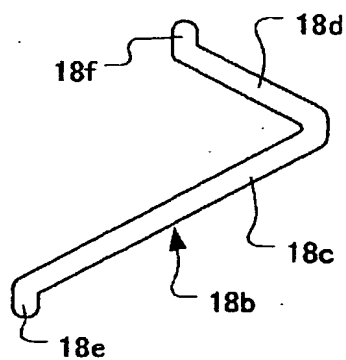
(a)



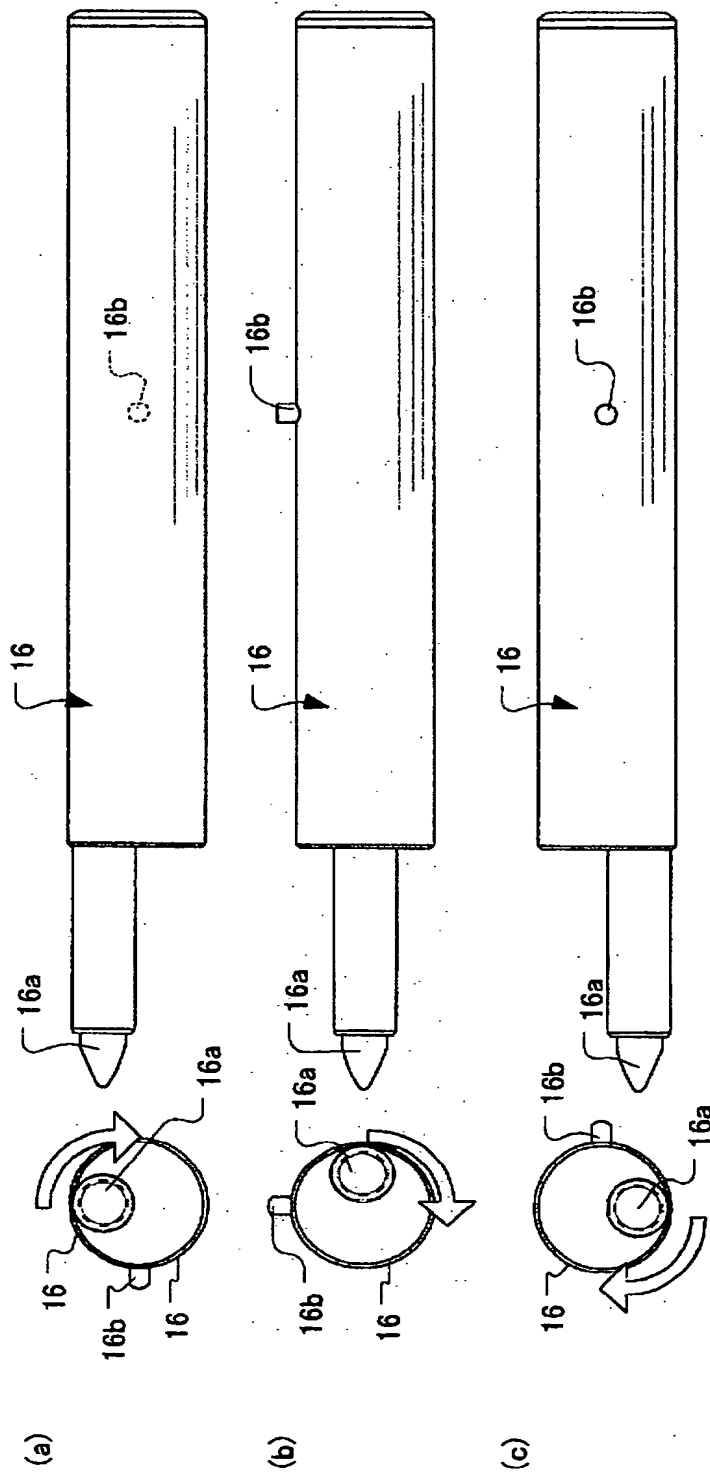
(b)



(c)



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 確実性を持って媒体を突出位置と収納位置とに移動させることができる、着脱可能なキャップを使用しないキャップレス保持具を提供する。

【解決手段】 突出位置と収納位置との間を移動可能となったレフィール 16 を保持する軸筒 12 を備え、該軸筒 12 は、突出位置にあるレフィールのペン先 16 a が突出される先端開口 12 a と、収納位置にあるレフィール 16 のペン先 16 a を密封する収納部 12 b とを備える。また、軸筒 12 に対して相対回動可能に連結される回転筒 18 と、レフィール 16 に一体的に設けられた係合突起 16 b と、回転筒 18 に設けられて回転筒 18 の回転により係合突起 16 b を前後方向に誘導するカム溝 18 b と、軸筒 12 に設けられて係合突起 16 b を回転方向に誘導するガイド溝 12 d とを備え、該カム溝 18 b、ガイド溝 12 d 及び係合突起 16 b による協働により、レフィール 16 を突出位置から後退及び回転させた後、収納位置へと前進させ、及び、レフィール 16 を収納位置から後退及び回転させた後、突出位置へと前進させる。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 1 5 8 3 5 2
受付番号	5 0 3 0 0 9 2 6 7 8 9
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 5 年 6 月 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 6月 3日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 3 - 1 5 8 3 5 2

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 1 5 6 1 3 4]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 1 3 日

[変更理由]

新規登録

住 所

京都府京都市北区紫竹西栗栖町 1 3

氏 名

株式会社壽